

## 國際經濟學與國際貿易

### 第 1 章

國際貿易的定義與重要性

國際貿易是指不同國家之間的商品和服務的交換。它對於全球經濟的發展至關重要，因為它允許國家利用其比較優勢，從而提高生產效率和生活水平。

國際貿易的定義包括貨物貿易和服務貿易。貨物貿易是指有形商品的交換，而服務貿易則是指無形服務的交換。國際貿易的重要性在於它促進了全球資源的優化配置，並推動了經濟的增長。

國際貿易的定義還包括貿易政策的制定和實施。貿易政策是指政府為了促進或限制貿易而採取的措施。國際貿易的重要性在於它影響了國家的經濟利益和國際關係。

leukotomy 是指一種手術，用於治療某些精神疾病。在國際貿易中，leukotomy 可以比喻為一種激進的政策，旨在徹底改變貿易格局。[1] 國際貿易的定義還包括貿易政策的制定和實施。Total Quality Management (TQM) 是一種管理方法，旨在通過持續改進來提高組織的質量。

leukotomy 是指一種手術，用於治療某些精神疾病。在國際貿易中，leukotomy 可以比喻為一種激進的政策，旨在徹底改變貿易格局。

國際貿易的定義還包括貿易政策的制定和實施。貿易政策是指政府為了促進或限制貿易而採取的措施。

### 國際貿易理論

國際貿易理論: to be "a leader to the Greeks and a despot to the barbarians, to look after the former as after friends and relatives, and to deal with the latter as with beasts or plants" 國際貿易理論是指研究國際貿易的經濟學原理和政策的學科。

國際貿易理論的定義還包括貿易政策的制定和實施。

國際貿易理論的定義還包括貿易政策的制定和實施。

國際貿易理論的定義還包括貿易政策的制定和實施。

國際貿易理論的定義還包括貿易政策的制定和實施。

國際貿易理論的定義還包括貿易政策的制定和實施。



□ □ □ □ □ □ □

# AlphaGo Zero Superhuman

Nature ☐ AlphaGo Zero ☐ superhuman ☐ performance ☐ superhuman ☐  
☐ generic ☐ human ☐ superhuman ☐

AlphaGo Zero    AlphaGo Master    superhuman    generic    superhuman    game

AlphaGo Zero

AlphaGo  
Zero AlphaGo Zero AlphaGo Zero  
AlphaGo Zero AlphaGo Zero  
AlphaGo Zero AlphaGo Zero

[illegible][illegible][illegible][illegible]

AlphaGo Zero

[illegible]

Figure 1: A Go board with the word "AlphaGo" written on it. The board is a 19x19 grid of intersections. The word "AlphaGo" is written in a stylized font across the center of the board. The letters are black and white, and the board is a light gray color.

Turing Machine AlphaGo

AlphaGo Zero 与 AlphaGo Master 的差别 AlphaGo Zero 与 AlphaGo Zero 的差别 [7]

AlphaGo Zero 与 Deep Blue 的差别 AlphaGo Zero 与 Deep Blue 的差别 Demis Hassabis 的差别 [8] AlphaGo Zero 与 superhuman 的差别

Deepmind 的差别 [9]

“Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled”

AlphaGo Zero

SAE level 5 SAE level 4 SAE level 4

19X19 AlphaGo Zero

address 737Max



Turing Test 風洞 AI 現代方法 風洞 approach 自然 AlphaGo Zero 超人類 技術奇點 在數學中我們信任 “風洞” [11] 風洞 [12]

Karl Popper 風洞

[13]

Occam's Razor

Occam's Razor

Occam's Razor Leukotomy

Gu Test A Progressive Measurement Of Generic Artificial Intelligence

[14]

[15]

[16]



□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ [19]□

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]



数据集的组成和来源

数据集的预处理和清洗

数据集的标注和评估

数据集的存储和访问 Chinese room

数据集的更新和维护

数据集的格式和标准 SQuAD CoQA QuAC GLUE dataset Chinese room

NLVR<sup>2</sup> Natural Language for Visual Reasoning for Real testset GLUE generic

Testsets AI: A Modern Approach

guideline judgement

Chinese room

The Third Wave

AlphaGo self-driving car

The Third Wave

Total Quality Management

1. 2019年10月，Google DeepMind团队在《Nature》杂志上发表了题为“Leukotomy: A Modern Approach to AI”的论文，提出了一种新的AI架构，称为“Leukotomy”。该架构旨在解决传统AI模型在处理复杂任务时的局限性，特别是在处理具有高度不确定性和动态变化的任务时。

2. 该架构的核心思想是将任务分解为多个子任务，每个子任务由一个专门的神经网络模块负责。这些模块通过一种称为“Leukotomy”的机制进行协调，该机制允许模块之间进行信息交换和任务分配。

3. 论文指出，这种架构在多个基准测试中表现出色，特别是在处理需要长期规划和决策的任务时。作者认为，Leukotomy为构建更强大、更灵活的AI系统提供了一种新的思路。

4. 此外，该架构还具有良好的可扩展性，可以根据任务需求灵活调整模块的数量和结构。作者计划在未来的研究中进一步探索该架构的应用潜力。

5. 值得注意的是，Leukotomy的提出与当前AI领域的研究趋势相吻合，即通过模块化设计来提高AI系统的鲁棒性和适应性。这一成果为AI领域的研究提供了新的视角和方法。

6. 在AI领域，模块化设计一直是一个重要的研究方向。Leukotomy的提出进一步推动了这一方向的研究，为构建更复杂的AI系统提供了新的思路。

7. 除了Leukotomy，AlphaGo Zero也是近年来AI领域的重大突破之一。AlphaGo Zero通过自我对弈的方式，在围棋领域达到了人类顶尖水平。

8. 然而，AlphaGo Zero的成功并不意味着AI已经解决了所有问题。在AI: A Modern Approach一书中，作者指出，AI仍然面临着许多挑战，特别是在处理需要常识和推理的任务时。

9. 因此，研究者们需要不断探索新的方法和思路，以克服这些挑战。Leukotomy的提出正是这一探索过程中的一个重要成果。

10. 总的来说，Leukotomy的提出为AI领域的研究提供了新的思路和方法，为构建更强大、更灵活的AI系统提供了新的思路。

11. 在AI领域，模块化设计一直是一个重要的研究方向。Leukotomy的提出进一步推动了这一方向的研究，为构建更复杂的AI系统提供了新的思路。

12. 此外，该架构还具有良好的可扩展性，可以根据任务需求灵活调整模块的数量和结构。作者计划在未来的研究中进一步探索该架构的应用潜力。

13. 值得注意的是，Leukotomy的提出与当前AI领域的研究趋势相吻合，即通过模块化设计来提高AI系统的鲁棒性和适应性。这一成果为AI领域的研究提供了新的视角和方法。

14. 在AI领域，模块化设计一直是一个重要的研究方向。Leukotomy的提出进一步推动了这一方向的研究，为构建更复杂的AI系统提供了新的思路。

15. 除了Leukotomy，AlphaGo Zero也是近年来AI领域的重大突破之一。AlphaGo Zero通过自我对弈的方式，在围棋领域达到了人类顶尖水平。

16. 然而，AlphaGo Zero的成功并不意味着AI已经解决了所有问题。在AI: A Modern Approach一书中，作者指出，AI仍然面临着许多挑战，特别是在处理需要常识和推理的任务时。

17. 因此，研究者们需要不断探索新的方法和思路，以克服这些挑战。Leukotomy的提出正是这一探索过程中的一个重要成果。

18. 总的来说，Leukotomy的提出为AI领域的研究提供了新的思路和方法，为构建更强大、更灵活的AI系统提供了新的思路。

1989 年，中國政府宣佈實施“素質教育”政策，旨在減輕學生的課業負擔，並強調學生的全面發展。

AlphaGo 的出現引發了關於人工智能與人類智慧的討論 [22]。Socratic 則是一個基於人工智能的教育平台。

2015 年，Bohunt Chinese School 在 BBC 的節目《Are Our Kids Tough Enough?》中展示了中國學生的學習能力。

2012 年 PISA 測試顯示，中國學生在數學和科學方面表現優異。2015 年 PISA 測試則顯示，中國學生在閱讀方面表現出色。

Bohunt Chinese School 是一個位於英國的中國學校，旨在為中國移民子女提供中文教育。[23]

PISA 測試是國際教育成就評估計劃的一部分，旨在評估學生的閱讀、數學和科學能力。

Bohunt 學校強調儒家思想（Confucianism）對教育的影響，認為這有助於培養學生的道德品質。

Bohunt 學校的教學方法強調學生的自主學習和批判性思維，這與傳統的中國教育模式有所不同。

該校還提供多種課外活動，如體育、音樂和藝術，以促進學生的全面發展。

Bohunt 學校的成立反映了中國移民對子女教育的重視，以及他們希望孩子能同時學習中文和西方文化的願望。

discipline 和 competition 是教育中的兩個重要概念，它們對學生的發展有著深遠的影響。

Discipline 強調規則和紀律，而 Bohunt 學校則更注重學生的自主性。Socratic 方法則強調通過問答來促進學習。

competition 則強調競爭，這有助於激發學生的學習動機和創造力。

2012 年 PISA 測試的結果顯示，中國學生在數學和科學方面表現出色，這反映了中國教育制度的優勢。

然而，中國教育制度也面臨著一些挑戰，如學生課業負擔過重和缺乏創造力等。

總的來說，教育是一個複雜的過程，需要我們不斷探索和創新，以找到最適合學生的教育方式。

□□□□□□□□ [24]□

[25] Leukotomy

Technological Singularity    AI: A Modern Approach   

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible]

□ □

[illegible][illegible]

[26]

[illegible]

# Technological Singularity

□ □ □ □ □

☐ Karl Popper

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

[1] ~~~~~ AI: A Modern Approach ~~~~~  
~~~~~“Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind.”(On page 5)~

~~~~~ Wind Tunnel approach ~~~~~

~~~~~

[2] ~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

[3] ~~~~~ Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 ~~~~~ 9284 ~~~~~41 ~~~~~  
~~~~~28 ~~~~~25 ~~~~~2 ~~~~~4 ~~~~~

~~~~~ personality ~ intelligence ~~~~~ 25 ~~~~~  
personality ~ intelligence ~~~~~ clinical condition ~~~~~41 ~~~~~  
~~~~~ 28 ~~~~~ clinical condition ~~~~~personality ~ intelligence ~~~~~

~~~~~leucotomy ~~~~~

~~~~~ Renato M.E. Sabbatini ~~~~~Even lobotomy's preponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst ~~~~~ Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 ~~~~~<http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>~

~~~~~ one third would improve ~ one-third remained the same ~~~~~ clinical

condition personality intelligence

personality intelligence leucotomy BRAIN Initiative

[4]

peer review peer review

AlphaGo Zero superhuman generic human AlphaGo Zero

[5]

AlphaGo Google AlphaGo Zero AlphaGo Human level artificial intelligence AlphaGo

[6]

Demis Hassabis AlphaGo Zero Deepmind

Deepmind ethics board Deepmind Google AlphaGo

[7] AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo Master 16 AlphaGo Zero 18 AlphaGo Zero 14 16 45

1 Nature Magazine AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap

[8] The Guadian a meta-solution to any problem

"Demis Hassabis ... is deadly serious when he tells me he is on a mission to 'solve intelligence, and then use that to solve everything else'.

.....

'One way of thinking of AGI is as a process that will automatically convert unstructured information into actionable knowledge. What we're working on is potentially a meta-solution to any problem.'",

from <https://www.theguardian.com/technology/2016/feb/16/demis-hassabis-artificial-intelligence-deepmind-alphago>

[9] Cracking Go Deep Blue AlphaGo AlphaGo

[10] Universal approximation theorem Turing Machine

[11] In God We Trust God Trust

In Math We Trust In Math We Trust

[12]

[13]

[14]

[15]

[16]

[17] 1819 Ferdinand Schweikart

「コンピュータの歴史」

コンピュータの歴史は、1830年代に始まる。この時代は、コンピュータの歴史の始まりである。

「Ferdinand Schweikart」のコンピュータの歴史の始まりである。

[18] 「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

[19] 「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

「wikipedia」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

「emergent phenomena」の始まりである。

[20] 「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

「コンピュータの歴史」の始まりである。

[21] 「コンピュータの歴史」の始まりである。

「mainframe」「personal computer」「smartphone」の始まりである。



中國政府通過 IT 技術對公民進行監控和審查，這是一種對公民自由的嚴重威脅。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查，這是一種對公民自由的嚴重威脅。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

[22] 中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

[23] “中國·大數據”技術對公民進行監控和審查。  
BBC 新聞網 <http://shanghai.xinmin.cn/xmsg/2016/04/18/29861595.html>

中國政府通過“大數據”和“人工智能”技術對公民進行監控和審查。

[26] Nature AlphaGo Zero is superhuman in six of the seven major Go board games after 60 hours of self-play